



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumunkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

PENGARUH PENDEKATAN *OPEN-ENDED* TERHADAP PEMAHAMAN MATEMATIS MELALUI KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMP

(Studi Eksperimen di Kelas VIII SMPN 7 Kota Cirebon)

SKRIPSI



LITA LESTARI
NIM : 59451077

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI
CIREBON
2013 M/ 1434 H



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumunkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

ABSTRAK

Lita Lestari: “Pengaruh Pendekatan *Open-Ended* terhadap Pemahaman Matematis melalui Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP (Studi Eksperimen di Kelas VIII SMPN 7 Kota Cirebon)”

Sebagian besar siswa masih menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit, dan membosankan. Salah satu penyebabnya adalah penggunaan pendekatan, strategi atau model yang kurang tepat. Siswa selain dituntut pemahaman matematisnya, diharapkan juga bisa mengeksplor kemampuan berpikir kreatif matematisnya. Namun faktanya kemampuan berpikir kreatif matematis dan pemahaman matematis siswa di SMP N 7 Kota Cirebon masih rendah.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji apakah ada perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis dan pemahaman matematis antara yang menggunakan pendekatan *Open-ended* dengan yang tidak menggunakan pendekatan *Open-ended*. Serta mengkaji pengaruh langsung pendekatan *Open-ended* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis, mengkaji pengaruh langsung kemampuan berpikir kreatif matematis terhadap pemahaman matematis, dan mengkaji pengaruh langsung dan tidak langsung pendekatan *Open-ended* terhadap pemahaman matematis.

Penggunaan pendekatan *Open-ended* merupakan suatu inovasi pembelajaran yang dapat melatih siswa untuk aktif dan kreatif dalam berpikir menyelesaikan suatu permasalahan dengan multijawaban yang benar. Serta dalam proses penyelesaian masalah dibutuhkan pemahaman yang baik, agar permasalahan yang diberikan bisa diselesaikan dengan mudah dan tepat.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan populasi seluruh siswa kelas VIII SMP N 7 Kota Cirebon tahun ajaran 2012/2013 sebanyak 358 siswa yang terbagi menjadi 9 kelas. Pengambilan sampel dalam penelitian ini secara acak mengambil kelas VIII C (kelas kontrol) dan VIII D (kelas eksperimen) masing-masing berjumlah 40 siswa. Untuk pengumpulan data menggunakan angket dan tes. Kemudian data tersebut dianalisis dengan menggunakan uji-t (uji dua rata-rata) dan analisis jalur dengan uji prasyarat yaitu indeks gain, uji normalitas, dan uji homogenitas.

Dari hasil penelitian, didapat nilai signifikan berpikir kreatif matematis (0,000) dan pemahaman matematis (0,001) < 0,05 maka H_0 ditolak. Hal ini berarti terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis dan pemahaman matematis antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol di SMP N 7 Kota Cirebon. Dan terdapat pengaruh secara langsung penggunaan pendekatan *Open-ended* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis sebesar 83,2%. Terdapat pengaruh langsung kemampuan berpikir kreatif matematis terhadap pemahaman matematis sebesar 23,3%. Terdapat pengaruh langsung penggunaan pendekatan *Open-ended* terhadap pemahaman matematis sebesar 25,6%. Dan pengaruh secara tidak langsung penggunaan pendekatan *Open-ended* terhadap pemahaman matematis sebesar 44,1%. Serta terdapat pengaruh diluar pemahaman siswa dinyatakan oleh variabel residu ϵ sebesar 6,7 %.

Kata kunci: Pendekatan *Open-ended*, Berpikir Kreatif Matematis, Pemahaman Matematis



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul **Pengaruh Pendekatan *Open-Ended* terhadap Pemahaman Matematis melalui Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP (Studi Eksperimen di Kelas VIII SMPN 7 Kota Cirebon)**, oleh Lita Lestari, NIM 59451077 telah dimunaqasyahkan di IAIN Syekh Nurjati Cirebon pada tanggal 19 Agustus 2013 di hadapan dewan penguji dan dinyatakan lulus.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I), pada Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Cirebon, Agustus 2013

Panitia Munaqasyah,
Tanggal

Ketua Jurusan
Toheri, S.Si., M.Pd.

NIP. 19730716 200003 1 002 30 - 08 - 2013

Sekretaris Jurusan
Reza Oktiana Akbar, M.Pd.

NIP. 19811022 200501 1 001 30 - 08 - 2013

Penguji I
Muhamad Ali Misri, M.Si.

NIP. 19811030 201101 1 004 29 - 08 - 2013

Penguji II
Reza Oktiana Akbar, M.Pd.

NIP. 19811022 200501 1 001 27 - 08 - 2013

Pembimbing I
Toheri, S.Si., M.Pd.

NIP. 19730716 200003 1 002 29 - 08 - 2013

Pembimbing II
Saluky, M. Kom.

NIP. 19780525201101 1 006 30 - 08 - 2013

Tanda Tangan



Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah

Dr. Saefudin Zuhri, M.Ag.

NIP. 19740302 199803 1 002



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **PENGARUH PENDEKATAN *OPEN-ENDED* TERHADAP PEMAHAMAN MATEMATIS MELALUI KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMP (Studi Eksperimen di Kelas VIII SMPN 7 Kota Cirebon).**

Sholawat beserta salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, kepada keluarga, sahabat-sahabat dan kepada kita selaku umatnya hingga akhir zaman. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan, bimbingan serta dorongan dari berbagai pihak, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. H. Maksum Mukhtar, M.A., selaku Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Bapak Dr. H. Syaefudin Juhri, M.Ag., Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
3. Bapak Toheri, S.Si., M.Pd., Ketua Jurusan Tadris Matematika IAIN Syekh Nurjati Cirebon, dan selaku pembimbing I.
4. Bapak Saluky, M.Kom., selaku pembimbing II.
5. Bapak Drs. R. Agus S,MM., M.Pd., selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 7 Kota Cirebon.
6. Bapak Suherman, S.Pd., M.Pd.I., selaku Guru Bidang Studi Matematika Kelas VIII SMP Negeri 7 Kota Cirebon.
7. Siswa-siswa Kelas VIII SMP Negeri 7 Kota Cirebon .
8. Keluargaku, ayah-ibu, saudara-saudaraku yang senantiasa mendoakan yang terbaik bagiku.
9. Sahabat-sahabatku seperjuangan di IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
10. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebut satu-persatu, mudah-mudahan Allah S.W.T membalas semua kebaikannya.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumunkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, baik dari isi maupun cara penyampaiannya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala saran dan kritik yang membangun guna melengkapi dan memperbaiki kesalahan yang ada pada skripsi ini.

Akhir kata, dengan harapan dan doa semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan kepada penulis selama menyusun skripsi ini. Dengan segala kerendahan hati, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi penulis sendiri.

Cirebon, Juli 2013

Penulis



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
 Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

DAFTAR ISI

ABSTRAK

KATA PENGANTAR..... i

DAFTAR ISI..... iii

DAFTAR TABELv

DAFTAR GAMBAR..... vii

DAFTAR LAMPIRAN viii

BAB 1 PENDAHULUAN1

A. Latar Belakang1

B. Identifikasi Masalah5

C. Pembatasan Masalah6

D. Perumusan Masalah6

E. Tujuan Penelitian7

F. Kegunaan Penelitian.....7

BAB II KERANGKA PEMIKIRAN9

A. Kerangka Teori.....9

1. Pendekatan *Open-Ended*.....9

2. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis13

3. Pemahaman Matematis19

4. Hubungan Pendekatan *Open-Ended* dengan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Pemahaman Matematis23

B. Tinjauan Hasil Penelitian yang Relevan24

C. Kerangka Pemikiran.....26

D. Hipotesis Penelitian.....28

BAB III METODOLOGI PENELITIAN29

A. Tempat dan Waktu Penelitian29

B. Metode dan Desain Penelitian.....30

C. Populasi dan Sampel33

D. Teknik Pengumpulan Data.....34

1. Instrumen Penelitian34

2. Definisi Konseptual Variabel37



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon

3. Definisi Operasional Variabel	38
4. Kisi-kisi Instrumen	38
5. Uji Coba Instrumen	39
E. Teknik Analisis Data.....	44
F. Hipotesis Statistik	53
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	55
A. Deskripsi Data	55
B. Analisis Data	74
C. Pembahasan.....	87
BAB V PENUTUP	90
A. Kesimpulan	90
B. Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN	



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Untuk menghasilkan generasi yang berkualitas tentunya tidak terlepas dari mutu pendidikan yang diberikan. Seperti yang telah kita ketahui mutu pendidikan di Indonesia ini sangat rendah. Hal ini diperkuat dengan peringkat pencapaian pendidikan menurut *Human Development Index* (HDI) tahun 2000 (Mulyana, 2005: 4) “Di antara 174 negara di dunia, Indonesia menempati urutan ke-120 pada tahun 1996, ke-99 tahun 1997, ke-105 tahun 1998, ke-109 tahun 1999, dan menurun ke urutan 112 pada tahun 2000”.

Salah satu cara untuk meningkatkan mutu pendidikan adalah merubah proses pembelajaran. Pembelajaran yang efektif dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan kemampuan sesuai kompetensi dasar yang harus dicapai. pembelajaran yang efektif akan terlaksana jika guru dapat memilih pendekatan, strategi dan model pembelajaran yang tepat sehingga tercapai hasil yang semaksimal mungkin.

Matematika sebagai suatu ilmu yang memberikan manfaat diberbagai bidang. Matematika juga membantu dalam perkembangan ilmu pengetahuan lain. Pembelajaran matematika merupakan bagian dari pendidikan. Jadi pembelajaran matematika merupakan salah satu aspek kehidupan yang sangat penting peranannya dalam membentuk generasi yang berkualitas tinggi. Selain itu, karena pelajaran matematika di dalamnya termuat sarana berfikir yang jelas, kritis, kreatif, logis dan sebagai arena untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Adapun tujuan pembelajaran matematika sebagaimana yang tertera pada kurikulum matematika Depdiknas (Mulyana, 2005: 2) yaitu:

1. Melatih cara berfikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, misalnya melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsistensi, dan inkonsistensi.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumunkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi dugaan, serta mencoba-coba.
3. Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah
4. Mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, grafik, peta, diagram dalam menjelaskan gagasan.

Pada tujuan tersebut, terdapat aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi dugaan, serta mencoba-coba. Aktivitas kreatif tersebut dalam pembelajaran matematika dapat melatih kemampuan berfikir kreatif siswa. Menurut Krutetski (Mahmudi, 2010: 3) “kemampuan berfikir kreatif adalah kemampuan menemukan solusi masalah matematika secara mudah dan fleksibel”. Berfikir kreatif sendiri pada dasarnya dibutuhkan oleh siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dengan berbagai gagasan yang dimilikinya. Ketika seseorang menerapkan berfikir kreatif dalam praktek penyelesaian masalah, pikiran akan menghasilkan banyak ide-ide. Hal ini akan sangat berguna dalam menemukan penyelesaiannya.

Fakta dalam pembelajaran matematika di sekolah banyak siswa yang berasumsi bahwa pelajaran matematika yang diberikan di sekolah itu sangat membosankan. Banyak siswa yang kurang tertarik dengan pelajaran matematika dan beranggapan bahwa pelajaran matematika itu sulit untuk dimengerti. Serta hanya orang-orang yang berintelegensi tinggilah yang mempunyai bakat untuk memahami matematika. Tidak semua orang berbakat itu berintelegensi tinggi, hal ini pun sesuai dengan pendapat Renzulli (1981) (Munandar, 2004: 6). Keberbakatan ditentukan bukan hanya berdasarkan kecerdasan melainkan juga kreatifitas dan motivasi untuk berprestasi.

Berpikir kreatif dalam matematika dapat dipandang sebagai orientasi atau disposisi tentang instruksi matematika, termasuk tugas penemuan dan pemecahan masalah. Aktivitas tersebut dapat membawa siswa



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

mengembangkan ketrampilan kreatif dalam matematika. Tugas aktivitas tersebut dapat digunakan oleh guru untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam hal yang berkaitan dengan dimensi kreativitas.

Kemampuan berpikir kreatif matematis tidak terlepas dari kemampuan pemahaman matematis. Karena dalam proses pembelajaran matematika, pemahaman matematis merupakan bagian yang sangat penting. Pemahaman matematis merupakan landasan penting untuk berpikir dalam menyelesaikan persoalan-persoalan matematika maupun persoalan-persoalan di kehidupan sehari-hari.

Menurut Ruseffendi (Rahmawati, 2010: 4) menyatakan bahwa untuk mengungkapkan atau menjangkau manusia kreatif itu sebaiknya menggunakan pertanyaan-pertanyaan terbuka atau pertanyaan *Open-ended*. Pertanyaan yang jawabannya lebih dari satu dan tidak bisa diperkirakan sebelumnya. Dari pemikiran tersebut, salah satu pendekatan pembelajaran yang diduga dapat mencapai tujuan ini adalah pendekatan *Open-ended*.

Pendekatan *Open-ended* (Sumirah, 2012: 5) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang dimulai dengan mengenalkan atau menghadapkan siswa pada masalah terbuka. Pembelajaran dilanjutkan dengan menggunakan banyak jawaban yang benar dari masalah yang diberikan untuk memberikan pengalaman kepada siswa dalam menemukan sesuatu yang baru dalam proses pembelajaran. Karakteristik pembelajaran *Open-ended* terlihat bahwa pembelajaran *Open-ended* dapat memupuk pemahaman dan kemampuan generalisasi siswa, karena pendekatan ini tidak mengharuskan siswa menghafal fakta-fakta, tetapi mendorong siswa mengkonstruksikan pengetahuan di dalam pikiran mereka sendiri.

Menurut Nohda (Tim MKPBM, 2001: 114) tujuan pembelajaran dengan pendekatan *Open-ended* adalah untuk membantu mengembangkan aktivitas yang kreatif dari siswa dan kemampuan berpikir matematis mereka dalam menyelesaikan masalah. Setiap guru diharapkan mampu mengetahui kemampuan setiap anak didiknya dan sejauh mana tingkat pemahaman



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

matematisnya dengan pendekatan *Open-ended* yang dilakukan. Kemampuan seperti ini menjadi barometer keberhasilan seorang guru dalam pembelajaran.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di SMPN 7 Kota Cirebon. Metode yang digunakan di sekolah ini masih konvensional yang menjadikan guru sebagai pusat pembelajaran dan siswa sebagai objek pembelajaran yang hanya menerima transfer ilmu pengetahuan. Hal ini berdampak besar pada pola pikir siswa sendiri, yang mengakibatkan mereka tidak bisa mengeksplor kemampuan yang ada pada dirinya untuk lebih mengembangkan pola pikirnya terutama dalam pelajaran matematika yang banyak menggunakan rumus-rumus. Pola pikir mereka terpaku oleh rumus itu sendiri sehingga tidak bisa menciptakan ide-ide yang baru dalam pembelajaran matematika khususnya. Sehingga mereka tidak bisa melatih kemampuan berpikir kreatifnya. Hal ini juga berkaitan dengan pemahaman matematis siswa itu sendiri, di mana keduanya saling berkaitan tentunya seseorang tidak bisa mengeksplor pemikirannya jika dia sendiri tidak bisa memahaminya.

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan yang tepat akan menciptakan kondisi kelas yang dinamis yang menuntut siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan melatih kemampuan berpikir kreatif matematisnya dan pemahaman matematisnya. Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk mengkaji apakah ada pengaruh pendekatan *Open-ended* terhadap pemahaman matematis melalui kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII SMP N 7 Kota Cirebon baik secara langsung maupun tidak langsung. Serta untuk mengidentifikasi apakah ada perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis dan pemahaman matematis antara kelas yang diberikan pendekatan *Open-ended* dengan kelas yang tidak diberikan pendekatan *Open-ended*.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Pendekatan *Open-Ended* terhadap Pemahaman Matematis melalui Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP (Studi Eksperimen di Kelas VIII SMPN 7 Kota Cirebon)”.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

B. Identifikasi Masalah

Dari permasalahan yang diungkapkan di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Rendahnya minat siswa kelas VIII di SMP N 7 Kota Cirebon terhadap proses pembelajaran matematika.
2. Siswa kelas VIII di SMP N 7 Kota Cirebon masih menganggap pelajaran matematika sebagai pelajaran yang paling sulit dipahami.
3. Guru masih belum bisa menerapkan kreativitas berfikir matematika siswa kelas VIII di SMP N 7 Kota Cirebon.
4. Masih kurangnya kemampuan berfikir kreatif matematis pada siswa kelas VIII di SMP N 7 Kota Cirebon.
5. Tingkat pemahaman matematis siswa kelas VIII di SMP N 7 Kota Cirebon masih rendah.
6. Kurangnya keberagaman pendekatan pembelajaran berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis dan pemahaman matematis siswa.
7. Kurangnya respon siswa kelas VIII di SMP N 7 Kota Cirebon terhadap penerapan pendekatan pembelajaran dalam pembelajaran matematika.
8. Pengaruh langsung pendekatan *Open-ended* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
9. Pengaruh langsung kemampuan berpikir kreatif matematis terhadap pemahaman matematis siswa.
10. Pengaruh langsung dan tidak langsung pendekatan *Open-ended* terhadap pemahaman matematis siswa.
11. Perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis dan pemahaman matematis antara siswa yang menggunakan pendekatan *Open-ended* dengan yang tidak menggunakan pendekatan *Open-ended*.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumunkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

C. Pembatasan Masalah

Untuk menghindari timbulnya permasalahan yang lebih luas dari penelitian ini, maka berdasarkan identifikasi masalah di atas penulis membatasi masalah pada hal-hal berikut:

1. Kurangnya respon siswa kelas VIII di SMP N 7 Kota Cirebon terhadap penerapan pendekatan pembelajaran dalam pembelajaran matematika.
2. Masih kurangnya kemampuan berfikir kreatif matematis pada siswa kelas VIII di SMP N 7 Kota Cirebon.
3. Tingkat pemahaman matematis siswa kelas VIII di SMP N 7 Kota Cirebon masih rendah.
4. Pengaruh langsung pendekatan *Open-ended* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
5. Pengaruh langsung kemampuan berpikir kreatif matematis terhadap pemahaman matematis siswa.
6. Pengaruh langsung dan tidak langsung pendekatan *Open-ended* terhadap pemahaman matematis siswa.
7. Perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis dan pemahaman matematis antara siswa yang menggunakan pendekatan *Open-ended* dengan yang tidak menggunakan pendekatan *Open-ended*.

D. Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah ada perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis dan pemahaman matematis siswa yang menggunakan pendekatan *Open-ended* dengan kemampuan berpikir kreatif matematis dan pemahaman matematis siswa yang tidak menggunakan pendekatan *Open-ended*?
2. Seberapa besar pengaruh langsung pendekatan *Open-ended* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII pada pokok bahasan kubus dan balok di SMPN 7 Kota Cirebon?



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

3. Seberapa besar pengaruh langsung kemampuan berpikir kreatif matematis terhadap pemahaman matematis siswa kelas VIII pada pokok bahasan kubus dan balok di SMPN 7 Kota Cirebon?
4. Seberapa besar pengaruh langsung dan tidak langsung pendekatan *Open-ended* terhadap pemahaman matematis siswa kelas VIII pada pokok bahasan kubus dan balok di SMPN 7 Kota Cirebon?

E. Tujuan Penelitian

Untuk memberikan arah yang jelas tentang maksud dari penelitian ini dan berdasarkan pada rumusan masalah yang diajukan, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menkaji apakah ada perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis dan pemahaman matematis siswa yang menggunakan pendekatan *Open-ended* dengan kemampuan berpikir kreatif matematis dan pemahaman matematis siswa yang tidak menggunakan pendekatan *Open-ended*.
2. Mengkaji pengaruh langsung pendekatan *Open-ended* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII pada pokok bahasan kubus dan balok di SMPN 7 Kota Cirebon.
3. Mengkaji pengaruh langsung kemampuan berpikir kreatif matematis terhadap pemahaman matematis siswa kelas VIII pada pokok bahasan kubus dan balok di SMPN 7 Kota Cirebon.
4. Mengkaji pengaruh langsung dan tidak langsung pendekatan *Open-ended* terhadap pemahaman matematis siswa kelas VIII pada pokok bahasan kubus dan balok di SMPN 7 Kota Cirebon.

F. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan kegunaan sebagai berikut:

1. Bagi sekolah, sebagai bahan masukan untuk perkembangan program pengajaran di sekolah.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
 2. Dilarang mengumunkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Bagi guru mata pelajaran matematika, dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam memilih pendekatan pembelajaran yang tepat untuk melatih kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dan pemahaman matematis siswa
 3. Bagi siswa, dengan adanya pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Open-ended* siswa diharapkan mampu untuk melatih kemampuan berpikir kreatif matematisnya dalam memecahkan suatu permasalahan dan meningkatkan pemahaman matematisnya.
 4. Bagi peneliti, yaitu:
 - a. Memperoleh pengalaman langsung dalam memilih pendekatan pembelajaran yang tepat dengan menggunakan pendekatan *Open-ended*.
 - b. Memperoleh bekal tambahan sebagai calon guru matematika, sehingga dapat bermanfaat kelak ketika terjun ke lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afgani D, Jarnawi. 2000. *Pendekatan Open-ended dalam Pembelajaran Matematika*. Hand out. Tidak Diterbitkan.
- Ali, Muhammad dan Asrori, Muhammad. 2008. *Psikologi Remaja: Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta : Bumi Aksara
- Arikunto, Suharsimi. 2003. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Azwar, Saifuddin. 2012. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset.
- Dahlan, J. A. 2004. *Meningkatkan Kemampuan Penalaran dan Pemahaman Matematik Siswa Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama melalui Pendekatan Pembelajaran Open-ended*. Disertasi. Tidak diterbitkan. Bandung : Doktor pada PPS UPI.
- Efendi, Agus. 2005. *Revolusi Kecerdasan Abad 21: Kritik MI, EI, SQ, AQ dan Successfull Intelligence Atas IQ*. Bandung : Alfabeta.
- Herdian. 2010. *Kemampuan Pemahaman Matematika*. (Online). <http://herdy07.wordpress.com/2010/05/27/kemampuan-pemahaman-matematis/> (15 Juni 2013)
- Kurniawan, Rudy. 2009. *Pemahaman Matematik*. (Online). <http://rudyks3-majalengka.blogspot.com/2009/01/kemampuan-pemahaman-dan-pemecahan.html/> (12 Maret 2013).
- Mahmudi, A. 2008. *Mengembangkan Soal Terbuka (Open-ended Problem) dalam Pembelajaran Matematika*. http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/Ali%20Mahmudi,%20S.Pd.%20M.Pd,%20Dr./Makalah%202002%20PIPM%202008%20mengembangkan%20Soal%20Terbuka_.pdf. Diunduh tanggal 3 Nonember 2012.
- _____. 2010. *Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Margono, S. 1997. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Rineka Cipta.





1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumunkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

- Muhidin, Sambas Ali, dan Maman Abdurrahman. 2007. *Analisis Korelasi, Regresi, dan Jalur*. Bandung: Pustaka Setia.
- Mulyana, T. 2005. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika siswa SMA Jurusan IPA Melalui Pembelajaran dengan Pendekatan Induktif-Deduktif*. Tesis. Tidak diterbitkan. Bandung: Pascasarjana UPI
- Munandar, Utami. 2004. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Munawwaroh, Qudriyatul. 2012. *Pengaruh Penerapan Evaluasi Formatif Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Kelas VIII Di MTs Khas Kempek Kabupaten Cirebon*. Skripsi . Tidak diterbitkan. Cirebon : Jurusan Matematika-Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Syekh Nurjati Cirebon.
- Munir, Abdul Razak. 2012. *Jurnal Aplikasi Analisis Jalur dengan Menggunakan SPSS versi 12.0*
- Mustafa, Zainal. 2009. *Mengurai Variabel Hingga Instrumentasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Nuralif, Siti. 2012. *Penerapan Accelerated Learning pada Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP*. Skripsi. Tidak diterbitkan. Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia.
- Poerwadarminta, W.J.S. 2001. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Rahmawati, Sh. 2010. *Penerapan Model VAK (Visual, Auditori, dan Kinestetik) Berbasis Open-ended Problem Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa*. Skripsi. Tidak diterbitkan. Bandung : FPMIPA UPI.
- Ratih, Amalia. 2011. *Hubungan antara Kecemasan Matematika dengan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa*. Skripsi Pada Sarjana FPMIPA UPI Bandung: Tidak diterbitkan.

- Riduwan. 2010. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta
- Riduwan, dan Sunarto. 2007. *Pengantar Statistika Untuk Penelitian Pendidikan, sosial, ekonomi, komunikasi, dan bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Risbaya, Adi. 2011. *Pengaruh pendekatan Open-ended dalam Pembelajaran Matematika terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas X di SMA Negeri 1 Kuningan*. Skripsi. Tidak diterbitkan. Cirebon : Jurusan Matematika Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Syekh Nurjati Cirebon.
- Satiadarma, Monty P dan Waruyu, Fedeli E. 2003. *Mendidik Kecerdasan*. Jakarta: Pustaka Populer Obor.
- Siregar, Syofian. 2010. *Statistik Deskriptif untuk Penelitian*. Jakarta: Rajawali.
- Siswono, Tatag Yuli Eko. 2008. *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*. Surabaya: Unesa University Press.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito
- _____. 2001. *Teknik Analisis Regresi dan Korelasi Bagi Para Peneliti*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2010. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Suherman, E. 2003. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Bandung : Jurusan Pendidikan Matematika UPI.
- _____. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung : JICA FPMIPA UPI.
- Sumirah. 2012. *Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Pendekatan Open-ended Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA*. Skripsi. Tidak diterbitkan. Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia.



Surapranata, Sumarna. 2004. *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes Implementasi Kurikulum 2004*. Jakarta: Rosda

_____. *Panduan Penulisan Tes Tertulis Implementasi Kurikulum 2004*. Jakarta: Remaja Rosda Karya.

TIM MKPBM. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Fakultas Pendidikan Matematika dan MIPA. Bandung : UPI.

Trias, I. 2010. *Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Pemberian Tigas Concept Mapping pada Akhir Pembelajaran*. Skripsi FPMIPA UPI Bandung: Tidak diterbitkan.

<http://digensia.wordpress.com/tag/uji-levene/> Mei 2013

<http://exponensial.wordpress.com/tag/shapiro-wilk/> Mei 2013

<http://mathstation.net/57/indeks-gain/> Mei 2013.

<http://www.scribd.com/dentaal/d/64464078-1-54-2-PETUNJUK-SPSS-BAGUS/> Mei 2013



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumunkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.